DZIENNIK ROLNICZY

Wydawany przez c.k. Towarzystwo gosp.-rolnicze Krakowskie.

N[er] 11. 1 Czerwca. 1865.

Pierwsze zarysy Agronomii.

(Ciąg dalszy.)

Skiby nie są celem uprawy, ale są przygotowaniem do niej. Na polu zupełnie doprawionem powinny poznikać nie *na oko* lecz rzeczywiście. Skiby jako takie, mogą być szersze i węższe. Węższe łatwiej skruszeją; ale gdzie rola uporczywa, tam niełatwo orać ją w wązkie skiby. Do tego jednorazowe oranie niebyłoby dostatecznem tutaj, nawet po najporządniejszym pokładzie, a częstokroć nawet o dość porządnym pomyśleć nie można. — Gospodarnie będzie nie w jednym razie orać pierwszy raz rolę stosownem narzędziem (pługiem) i stosownym pociągiem w jaknajszersze skiby. Te należy ciężkim wałkiem przytłumić, ciężką i ostrą broną poskrudzić i napoprzek lub zukosa przyradlić, zhakować. Po takiej czynności wystąpi znowu brona, idąc ukosem a lepiej w kółko. Po niej nastąpi wałek, po którym przecież już będzie można orać wązkie skiby ruchadłem [1]), które je wraz odcina, przewraca, kruszy i tem samem zaciera (rozumie się skiby).

Kto uprawia rolę, nigdy o celu uprawy zapomnieć nie powinien. Roli żadnej wedle recepty uprawiać nie godzi się, ba! i nie można: inaczej sądząc, należałoby mieć tyle recept, ile jest różnych ról pod najrozmaitszemi wpływami okolicznościowemi zostających.

---

[1]) Ruchadło jest wynalazkiem *słowiańskim*, mianowicie *czeskim*.

Rolę uprawia się *a)* dla roztworzenia przytrudniej rozkładających się jej składowych części mineralnych; więc *b)* dla poddania jej skuteczniejszym wpływom atmosferycznym; *c)* dla przemięszania jej z nawozem a mianowicie z obornikiem, który z rolą najściślej skojarzyć się powinien, mali ona ile być może najmniej trwonić siły pożywnej (urodzajnej), mali być zdolną do zachowania zapasowej urodzajnej siły, lub do przyjścia do tejże zapasowej siły urodzajnej, jeżeli jej nigdy nie miała, albo dzisiaj nie ma; dalej, powinna rola doskonale skojarzyć się z nawozem a mianowicie z obornikiem dla tego, aby właśnie mogla łatwo żywić rośliny powierzone jej, w pierwszym najszczególniej okresie ich życia; aby mogła jak najobficiej przyciągać pokarmu atmosferycznego dla roślin w ich późniejszym okresie życia; aby naostatek nieutraciła potrzebnej jej pulchności, jeżeli ma pozostać pożyteczną rolą.

Powyżej (str. 268, 289, 290 z r. 1864) podzieliliśmy role na ciężkie i lekkie. Bądź jak chce, jest to zawsze podział i najsprawiedliwszy i najpraktyczniejszy.

Aby uporać się z rolą ciężką, potrzeba ją nieraz przewracać i kruszyć, ile możności podczas zupełnej posuchy.

Aby role lekkie jaknajlepiej usposobić, należy ile możności nietykać ich bez dodania im gliny i gliniastego marglu. Nawet, gdy takim rolom doda się torfu i obornika, nie należy ich bez najkonieczniejszej potrzeby przewracać a nawet ruszać. W gruntach lekkich trzeba dokonywać uprawy chemicznej i mechanicznej 1ód hurtem owczym; 2re walkiem i jeszcze raz walkiem; po 3cie łubinem, który należy spaść na gruncie zielony lub przywalkować, a potem jaknajmielej przypodkładać; po 4te należy przykrywać lekkie grunta obornikiem, chociażby mierzwiastym, w którym to ostatnim razie należy polewać go wodą z sikawek, aż chwastami porośnie.

Chwastom jak tutaj tak nigdzie nie dać przyjść do nasienia.

Są chwasty przecież które się plenią z korzenia. Tych inaczej nie pozbędzie się nikt z roli, tylko wydobyciem ich wraz z korzeniem podczas największej posuchy za pomocą pługa, radła, brony, a nakoniec gęstych żelaznych grabi o dlugich i ostrych zębach.

Uprawą okopowych roślin, kilkoletnią uprawą traw, odłogowaniem i pasieniem bydła da się wiele chwastów wyniszczyć. I doskonałemi są tam te środki, gdzie grunt już doznał radykalnej czyli zupełnej uprawy; — w innych okolicznościach wprawdzie przeszkadzają one chwastom, ale nie mogą ich wytępić.

Należy nam się zapytać dla czego rolę oraliśmy i orzemy w zagony?

Dawniej oraliśmy rolę z trzech powodów w zagony:

Iód oraliśmy w zagony tam, gdzie orna warstwa zbyt była miałką, aby jej dodać więcej miąszości (głębokości). Tam oraliśmy zagony wązkie, czasem tylko czteroskibowe, zaczem przynajmniej 5ta część gruntu darmowała, ale potrzebnie.

IIre oraliśmy zagony dość szerokie i wypukłe w ziemiach gliniastych, magnezyowych, dla ochronienia roli lub od wilgoci ziemnej, lub od ziemnej i atmosferycznej zarazem. Pokąd o drenach nic nie wiedziano, były to rzeczy słuszne i sprawiedliwe a nawet konieczne.

W wielu okolicach kraju naszego [1]) są po dzisiejszy dzień szerokie wypukłe zagony. Na ich grzbietach i cokolwiek niżej rodzi się doskonale, bo wszystka urodzajna ziemia jest do góry zsunięta; na niżnych bokach nie rodzi się nic, lub tyle co nic. Zdaje mi się nawet, że na tych zagonach traci gospodarz więcej, niż na 4ro skibowych, na których traci 5tą część urodzajnej ziemi z konieczności. Jednakże i tych wypukłych zagonów nie radziłbym nikomu niszczyć, 1ód nikomu kto nie może gruntów swoich podrenować; 2re nikomu, kto nie ma potrzebnej siły nawozowej; po 3cie nikomu, kto nie może przynajmniej rok jeden na pożytek poczekać, lub tegoż zrzec się zupełnie.

IIIcie oraliśmy w zagony ze zwyczaju. — Zwyczaje ojców należy szanować, o ile na to pozwala rozum i obywatelskie sumienie: inaczej nie czcilibyśmy ojców naszych, lecz ubliżalibyśmy ich pamięci, która dla nas zawsze świętą być powinna.

Dosyć i bardzo wiele zostawili ś. p. ojcowie i praojcowie nasi dla synów, wnuków i prawnuków rzeczy bardzo świętych: niepotrzebujemy przeto naśladować zwyczajów, które dla tego weszły u nas w tryb, że zacni przodkowie nasi, zajęci sprawami rycerskiemi, nie mieli czasu zastanawiać się nad niemi.

Gdziekolwiek nie idzie o znaczniejszą miąszość roli, gdziekolwiek niema szerokich wypukłych zagonów, lub gdziekolwiek można te wypukłe zagony bez straty oczywistej pokonać, tam należy wszędzie orać w tak zwane składy, tojest dzielić daną przestrzeń na takie rozmiary, w których się pomieści po 6 — 12 zagonów.

Dotąd mówiliśmy o gruntach mniej więcej równych.

Przystępujemy do znacznych pochyłości. W górach a i indziej są pochyłości znaczne. Gdy ulewa wielka, tedy wymywa brózdy

---

[1]) Np. w obwodzie Stryjskim, dawnej ziemi Żydaczewskiej.

prowadzone nietylko z góry na dół, ale i brózdy na poprzek pochyłości prowadzone.

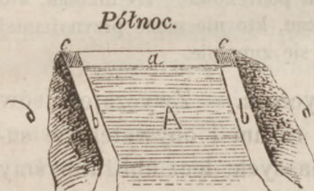
Szczęście jeszcze, jeśli ulewa całych zagonów wraz ze zasiewami nie zmyje i nie zabierze.

Nie zdałożby się wybrać rowu od wierzchu spadu dostatecznie głębokiego, bez względu na to, czy ten spad idzie od południa, czy też od północy, czy od zachodu, czy od wschodu? a potem orać grunt w składy, kładąc skiby w jedną stronę. Gdzie się do spodniej warstwy brać można pługiem, tam pochyłość łatwo złagodzić zsuwaniem górnych skib na dolne i wyorywaniem innych na miejscu z którego pierwsze pozsuwano.

Rów poprzeczny, poprowadzony ponad łanem lub łankiem, powinien mieć spad, a to z jednej lub dwóch stron dla odprowadzania zbytecznej wody, jeśli może być na jakie na uboczu leżące łączki; powinien też mieć i śluzy dla zatrzymywania wody, roli podczas posuchy przydatnej.

Spadkowy rów nie potrzebuje wody wstrzymywać częściowo przenośną zastawką.

Północ.



Południe.

A. łan, pochylony od północy ku południowi.
a. rów nad łanem potrzebnej głębokości i szerokości.
b. spad z jednej i drugiej strony, powinien mieć grzbiet wyższy od łanu.
c. śluzy do zatrzymywania wody.
d. jedna i druga uboczna łąka.

Nadzwyczaj nagłe spadzistości, jeśli im koniecznie być pod pługiem, należy poprzedzielać upłazami (tarasami), i orać je od jednego do drugiego, zsuwając, jak się już rzekło, ziemię z góry na dół, o ile się to da wykonać. Same upłazy powinny być obsiane trwałemi trawami.

Następuje cokolwiek o uprawie nieużytków (gruntów nieurodzajnych).

Nietylko należy dbać o to, abyśmy grunta które nam ojcowie nasi zostawili, w urodzajności przynajmniej takiej samej pozostawili naszym synom, wnukom, prawnukom; ale idzie jeszcze o to, abyśmy potomkom naszym pozostawili te grunta w stanie urodzajnym, których my sami nie zastaliśmy urodzajnemi: bo nic z tego, jeśli dziad nie stara się wnukiem, i nic z tego, jeśli wnuk nie stara się prawnukiem. Bez opatrznego starania się dla potomków krwi własnej, naród przetrwać licznych wieków nie może.

Idzie nam nietylko o ulepszenie, ale idzie nam i o rozprzestrzenienie rolnictwa na ziemi ojców.

I. Mówmy *a) o skałach.* Jużciż na skały w naszej miłej dziedzinie jeszcze nie przyszła kolej. My jeszcze nie mamy powodu dłubać skał, aby w nie wściubiać urodzajną ziemię, znoszoną na głowach. Nam potrzeba głów dla osiągnięcia walniejszych przedmiotów. Mieszkańcom krainy Pomorza adryatyckiego, mieszkańcom Istryi i Dalmacyi zaprawdę się opłaca takie noszenie ziemi urodzajnej dla zapłodnienia skał. Nam to opłacić się nie może. Oni sadzą winną macicę po skałach; my mamy i inne zadania i wcale inne środki.

Coś podobnego do karszt czyli skał, ale tylko coś podobnego, jest u nas, a to na Pokuciu. Są tam góry tak zwane *Tautry*, góry, które porównane z pasmem bezkidzkiem są jedynie pagórkami. Na tych tedy pagórkach jedynie paść można owce, a skąpiej bydło rogate.

Gdybyśmy się raźniej niż dotąd zechcieli krzątać około gospodarstwa, może na Tautrach wnet wypadłoby nam sadzić winną macicę.

II. Mówmy o *ziemi ryniastej.* Jest tej ziemi stosunkowo nie wiele u nas. Mianowicie jawi się ona na przesmyku rzeczek, bo ponad rzekami większemi są błonia pospolicie.

Komu u nas zależy na tem, aby z ryni pożytek miał, ten powinien je oczyścić z grubego kamienia, mniejszy pokruszyć i powtłaczać, nakoniec odgraniczyć i zawarować rynie od wody płotami zasadzonemi wikliną. Na przestrzeniach tak zawarowanych od wody a raczej szutru, który ta z sobą niesie, można wypaść do tłustości skopy, można chować stadninę. Nad Dniestrem i Świecą (około Żórawna) wypasają po ryniach woły — ależ są to osobliwe rynie i na znaczne rozmiary.

III. Powiedzmy też słówko o *piasku lotnym.* — O tym u nas mówić nie potrzeba byłoby, gdyby nierozsądne gospodarstwo leśne nie powydobywało go było na wierzch ze szkodą ogromną pojedyńczych właścicieli okolic i kraju całego, który w skutek łakomstwa i marnotrawstwa ma i mniej lasów i mniej pożytecznych ról. Tępienie sosnowych lasów zawsze jest szkodliwem: boć te lasy rosną na piaskowcu [1]), a szczególniej na piaskach, które pozba-

---

[1]) Na piaskowcu rośnie sośnina kępkami, wysunąwszy się w góry aż pod sam Beskid (grzbiet graniczny od Węgier). Tutaj pono masztów nie obiecuje, lecz jest ważną dla miejscowej industryi.

wione ochrony ulatniają się i zasypują urodzajne grunta. Aby temu nadal zapobiedz, należy piasek poujarzmiać zakładaniem płotów stosownych, zaścielaniem gałęzi szpilkowych, które należy przymocowywać kołkami, zasiewaniem stosownych roślin, jakoto: *Festuca ovina*, *Aira flexuosa*, *A. canescens*, *A maritima*, *A. cristata*, *A. praecox*, *Avena flavescens et pratensis*, *Bromus mollis*, *B. sterilis*, *B. tectorum*, *Holcus mollis*, *H. lanatus*, *Phleum arenarium et nodosum*, *Plantago arenaria*, *Poterium sanguisorba*, *Trifolium repens*. Należy wedle okoliczności ujarzmiać lotne piaski zakładaniem sosnowych zapustów. W ogólności wszystkich w tutaj wymienionym względzie potrzebnych manipulacyj należy wyuczyć się praktycznie. Dodam, że ujarzmianie piasków na większą skalę, takież obsuszanie torfowisk i bagnisk, i dalsze około nich czynności, powinny być przedsiębrane za skutecznem wdaniem się władz krajowych i pod dozorem biegłych techników.

IV. Przystępujemy do *krzakowato-pastwiskowego gruntu.* — W Galicyi, szczególniej na Podgórzu i w samych górach jest dosyć takiego gruntu, ledwie kozom i owcom nędzne dającego pożywienie. Zamienienie go na role prawie nigdy się nie opłaci; lecz zamienienie go na łąki a szczególniej na porządne pastwiska opłaciłoby się sowicie. Jak to czynić, o tem powiedzieliśmy nieco w „Dzienniku rolniczym" z 1864 r., a to w artykuliku: *Nieco o paszy i pastwisku.*

Bez opieki prawa krajowego jednakże niewiele krzaczastych obszarów, dziś mało pożytecznych a poniekąd i szkodliwych, zostanie u nas przemienionych w pożyteczne łąki i pastwiska. Nasze krzaczyska popustoszone tem są szkodliwemi, że niedosyć mocują ziemię na znacznych pochyłościach, niedosyć połykają i tamują deszczowej wody, zaczem następuje zamulanie coraz większe rzek. Gdzie nie myślić, aby z krzaczysk potworzyć łąki i pożyteczne pastwiska, należy je najspieszniej pozamieniać w lasy, pod którym to względem najbardziej opieki prawa potrzeba, gdyż wiadomo, że wiejski nasz lud jest naturalnym wrogiem i niszczycielem lasów.

Przychodzi kolej na V. *Grunta torfowe i bagniste.* Co rozumiemy o przemienieniu tychże na użytki, rzekliśmy poprzedzająco w ciągu niniejszej rozprawy i dopiero cokolwiek powyżej.

VI. Bywa, że ktoś niepotrzebuje *lasu,* bo go ma za *wiele,* i okolica ma go za wiele, więc chce się pozbyć jego nadmiaru, wyciągającego na koszta a nie obiecującego pożytków.

Natura gruntu który zostawał lub jeszcze zostaje pod lasem,

decyduje, czy go należy zamienić na rolą, łąkę lub pastwisko — albo też wcale o żadnej jego zmianie nie myśleć.

Jeżeli las jeszcze stoi na pniu, tedy należy postarać się o kupca na korę i na drzewo, odnośnie na węgiel, potasz, i ścinać drzewo piłą do tego urządzoną, w czasie, w którym i kora da się obedrzeć, lub należy drzewo naprzód obkorować a dopiero potem ścinać.

Szpilkowy las dosyć wyrąbać a już się nie odrodzi; zaś liściowy las, szczególniej olsza, ciągle odradza się z korzenia.

Jeśli tedy idzie o uzyskanie łąki lub pastwiska, tedy szpilkowe drzewo dosyć pościnać. Pnie po niem czy zostaną wysokie czy niskie, byleby niezbyt gęste, użytkowaniu z sianożęcia, a tem bardziej użytkowaniu z pastwiska nie przeszkodzą. Wystarczy, gdy korzenie po wierzchu rozciągające się i kamienie pouprzątamy, także młacznych zakwasów popozbywamy się odprowadzeniem ich rowami lub rowkami tak, by odciek czystej wody w przyszłości wzrostowi traw odwilżaniem ich mógł się przysługiwać. Należy nawet wiedzieć, że pniaki pozostawione w gruncie dokoła siebie w dość znacznej odległości, pokąd zupełnie nie spruchnieją i nie rozsypią się, przyczyniają się widocznie do ożywienia roślinności i bujności jej. — W celu pozyskania roli nawet szpilkowe lasy wykarczować potrzeba, jeśli dobry rachunek nie pozwala na ręczną uprawę, zanim pniaki spróchnieją i z największą łatwością dadzą się powyważać. Ręczna uprawa opłaci się mianowicie na pasiekach. Jak się rzecz ma zaraz opowiem: Gdzie drzewa spieniężyć nie można (a właściwie tam tylko można bez skrupulu trzebić lasy aż po pewną granicę), wycina się je wpień, krąża o ile potrzeba, obcina z gałęzi i zaściela wszystkiem grunt cały, tak, by się na nim wszystko jednostajnie spalić mogło. Gdy ściółka przeschła, zapala ją się w porze gdy wiatr z jednej strony ciągnie. Świeże spalenisko równa się i oczyszcza kociubą i żelaznemi grabiami, obsiewa ziarnem, kopie motyką, najlepiej nawet pokąd nie wychłódło jeszcze. Kto z tem ziarnem zasieje koniczynę i trawy, może spokojnie czekać na spruchnienie szpilkowych pniaków, i przecież mieć pożytek.

Lasy liściowe należy karczyć, aby uzyskać rolą, a wycinać w ziemi, aby mieć łąkę i pastwisko. Palić można je jak szpilkowe i tak samo zakopać zboże; wszakże następnie nie obejdzie się bez karczunku.

Najtańszym a przecież bardzo pewnym sposobem wytępienia lasów liściastych jest czerenienie. Lecz to odbywa się skutecznie

tylko na pełni czerwcowego księżyca. Polega zaś na obkorowaniu drzewa na kilka cali szerokości za pomocą siekiery, w wysokości jak dorosły człowiek dostać wygodnie może; drzewka *małe* jednakże z *korzeniem* powyciągać należy. Obczereniony las spadnie za lat kilka, a korzeń jego już nie wypuści, zamrze i spruchnieje. Polega to bez sprzeczki na krążeniu soków z dołu do góry i na odwrót, więc ostatecznie na przerwaniu tegoż krążenia.

Rolę dobytą z lasowego gruntu trzeba pospolicie planować, co się odbywa pługiem osobnej konstrukcyi, już nie od wczoraj znanym [1]).

VII. Do nieużytków liczą jeszcze grunta wrzosowe, pozarastane roślinami: *Erica vulgaris, Genista, Spartium scoparium, Ononis spinosa.* Na nich znajdują się jeszcze czasami różne krzaki, które należy wykopać. Z takich gruntów zbiera się darń pługiem lub rydlem, otrzepuje z ziemi, pali na *czarno* wraz z krzakami, rozsypuje po gruncie i zaoruje. Płytki grunt, i taki który wymaga obornika, którego mu gospodarz dać nie może, zostawia się po zabronowaniu i zasianiu roślinami wymienionemi pod IV, i po następnem zawałkowaniu. Zawałkowania potrzeba tylko gruntom bardzo lekkim, i to zawałkowania w miarę, ostrożnego bardzo, na pastwisko.

Na tem kończymy rzecz o *nieużytkach* i drugą część naszych Zarysów Agronomii. Zanim przystąpimy do części trzeciej, zrekapitulujemy i o ile będziem mogli w ramach mimochodem cokolwiek drugą uzupełnimy. (c. d. n.).

Cokolwiek o bezcenności zboża.

(Ciąg dalszy).

IV.

Autor węgierski przystępuje do pytania, co należy czynić, aby uwolnić gospodarstwo rolnicze od ucisku, w jakim się dzisiaj znajduje.

Sądzi on, że odpowiedź na to pytanie już z tego powodu nie

---

[1]) Dobrze i chwalebnieby było, gdyby towarzystwa agronomiczne postarały się o wydanie dzieła, wskazującego najpożyteczniejsze rolnicze narzędzia, oraz wykazującego ich ceny i miejsca, w których dostać ich można.

jest łatwą, iż nie mamy systematycznej statystyki agrykultury. — Sądzi autor nasz, że towarzystwa agronomiczne wielce przysłużyłyby się krajom, w których działają, statystyką agrykultury.

Nasz autor zauważył, że w jego ojczyznie już w średnich latach urodzajności jest więcej zboża niż go krajowa konsumcya wymaga, że zatem idzie o wywóz nadmiaru za granicę.

Węgry mają podług Jellinka w roku średniej urodzajności pięć milionów, po dobrem żniwie ośm milionów, a po bardzo dobrem około piętnastu milionów mec zboża nad własną potrzebę, a zatem do wywozu; chociaż wedle zdań tylokrotnie wzmiankowanego autora, Węgry jeszcze nie doszły do najwyższego stopnia produkcyi, i nie mają powodu obawiać się nadmiaru tejże.

Autor uważa nawet, że gdy dla rolnictwa w przyzwoitym kierunku uczyni się to i owo, natenczas produkcya zboża pod pewnym względem nawet się jeszcze dźwignąć powinna, zwłaszcza, że i krajowa konsumcya i może i powinna jeszcze wzrastać [1]).

Z ostatniego względu wskazuje autor na Anglią, która niegdyś także się uskarżała na zbytnią ilość i zbytnią taniość zboża; w nowszych zaś czasach bez przywozu tegoż obejść się nie może tak dalece, że przeciętnie od 1848 do 1863 rocznie 10,523,485 kwarterów zboża i mąki z zagranicy sprowadzała. Wydała Anglia wedle statystycznych amerykańskich źródeł w r. 1854 za zboże zagraniczne 108,801,715, a w 1861 r. 174,543,195 dolarów (1 dolar = 2 złr. 10 kr. w. a.). Autor zwraca i na to uwagę, że cesarstwo austryackie w 1862 wywiózłszy zboża za granicę 8,381,761 centnarów w wartości 25,480,314 złr., — sprowadziło go do siebie 2,409,974 centnarów w wartości 6,367,039 złr.

Czwarty swój rozdziałek kończy autor następującemi słowy: Nie mamy powodu troszczyć się zbytnią ilością wyprodukowanego zboża, ale należy nam całą naszą usilność ku temu zwracać, abyśmy jak najtaniej produkowali zboże, aby to było doskonałym towarem handlowym, i abyśmy je mogli jak najlepiej spieniężyć.

Prawie to wszystko co się Węgier tyczy, tyczy się i nas, dlatego w tem miejscu do uwag autora nic nie dodajemy.

V.

Zadaniem mojego pisma, prawi autor, nie jest zastanawianie się nad systematem, wedle którego nasze rolnicze gospodarstwo

---

[1]) Co do Galicyi nie należy spuszczać z oka, że nieraz ożywiony u nas za granicę wywóz zboża, nie nadmiar tegoż, ale to wywozi, co dla ubogiego ludu jest niedostępnem.

postępuje, ponieważ to należy do tych, którzy do gospodarstwa szczegółowo są powołani; ja jedynie wskażę owe konieczne poprawki, o które nasze gospodarstwo się dopomina, ma li się dźwignąć i dawać większe pożytki. — Nieraz u nas, mówi autor, napomykano o tem, że produkcya zboża odbywa się w naszym kraju na ogólny koszt gospodarstwa wiejskiego, a szczególnie na rachunek bydła które hodujemy. Niekoniecznie potrzeba, mówi autor dalej, abyśmy w najbliższych czasach mieli się lękać wraz z Liebigem zjałowienia naszych gruntów; ale koniecznie o tem trzeba wiedzieć myślącemu gospodarzowi, że dzisiejszy sposób postępowania w rolnictwie niedługo może się utrzymać bez onego ruiny; jasną bowiem jest rzeczą, że gdzie w stosunku do chowu bydła zawiele produkuje się zboża, nie na wypas bydła przeznaczonego, tam równowaga gospodarstwa utrzymać się nie da.

Inaczej dzieje się, gdzie umieją cenić rośliny pastewne, o które opiera się nietylko chów bydła, ale i wynagradzający rolnika wypłód zboża.

Nadto, kto troskliwie i obficie produkuje rośliny pastewne, które mu dozwalają wiele wychować bydła, ten nietylko jest w stanie wypładzać małym kosztem zboże, lecz jest także w stanie produkować rośliny handlowe w ściślejszem znaczeniu słowa, jako to: tytoń, konopie, len, rośliny farbierskie, chmiel, a naostatek i rośliny apteczne.

Ba, w Węgrzech oprócz gór, a u nas w Kołomyjskim i Stanisławowskim obwodzie, kto wie, czyliby nie można skutecznie uprawiać theey (herbaty chińskiej)?

Autor ubolewa, że Węgry, u których rasa bydła jest znamienita, (w niektórych względach mało co przechodząca naszą podolską rasę bydła rogatego, a nie w wielu względach ustępująca tejże), że w tych Węgrzech nietylko nie postąpiono w chowie bydła, nie uszlachetniono go bardziej, ale nawet nie doprowadzono chowu do tego stopnia, ażeby mieć dosyć mięsa na własną potrzebę [1]).

To są prawie słowa autora (mniej więcej), do których dodajemy, że jakkolwiek Galicya, a szczególnie galicyjskie góry kupują i byki i woły węgierskie (sejki), na których gospodarze dobrze wychodzą, to nawzajem Węgry kupują z Galicyi krowy, gdy

---

[1]) Dlaczegoż Węgry, jeśli nie dla ubóstwa swojej ludności wiejskiej, tyle wysyłają wołów do Wiednia, tyle ich do jarzma i na opas do Galicyi zaprzedają?

taż o węgierskie nigdy się nie dopytuje; kupują też Węgry z Galicyi niemało wołów, kupują też trzodę chlewną, chociaż Galicya o ile wiedzieć mogę, nierogacizny od Węgier nigdy nie kupuje.

W tem miejscu będziem się trzymali autora węgierskiego.— On powiada: Wedle obliczeń było w Węgrzech z wyłączeniem Siedmiogrodu na jednej mili kwadratowej 979 sztuk bydła rogatego, którego było w wyższej Austryi na jednej mili kwadr. 2340 sztuk, w Galicyi zachodniej na jednej mili kwadr. 2221 sztuk, na Szlązku 2154 sztuk, w Czechach 2033 sztuk, w niższej Austryi 1535 sztuk, w Salcburskiem 1504, a w Weneckiem 1369 sztuk. Co do trzody chlewnej, tedy w Węgrzech wypada na milę kwadratową 840 sztuk, w Styryi 1699, w wyższej Austryi 1290, na Szlązku 908 a w Morawii 845.

Autor powiada, że cesarstwo austryackie w r. 1865 musiało sprowadzić bydła w ogólności za 16,378,000 guldenów, a oprócz tego produktów bydlęcych za 12,420,000 guldenów.

Te liczby, powiada autor, dowodzą dostatecznie, że w cesarstwie produkcya bydła nie dorównywa potrzebom konsumcyjnym tegoż.

A cóż na to powiedzą finansiści, gdy dodam, że w Austryackiem państwie miliony ludzi nie kosztują nawet mięsa, i są szczęśliwi, gdy raz na rok, tojest na Wielkanoc, mają go tyle, aby się zainformować, jaki też jest smak jego?

Co powiedzą na to finansiści, że miliony ludzi, nawet właścicieli gruntów, chodzą od Wielkiejnocy do Adwentu boso, zdaje się dla tego, że nie są w stanie sprawić sobie ani butów, ani nawet chodaków, i... że nie nauczył ich nikt robić drewnianych trzewików i chodzić w nich.

Wlejmy przemysł w lud, a lud stanie się i producentem i konsumentem.

Gdy miliony ludu będą producentami i konsumentami zarazem, naówczas o wysokich podatkach chyba ludzie złego sumienia przebąkiwać będą.

Pod koniec rozdziałku powtórzymy jeszcze słowa naszego autora, któremi on go zamyka: Niechajno chów bydła zostanie należycie uwzględnionym, wnet okaże się obfitość nawozu, za czem pójdzie racyonalnie wyprodukowana obfitość zboża, a oprócz tej łatwą będzie produkcya roślin handlowych w ściślejszem znaczeniu wyrazu.

VI.

Autor stara się zwrócić uwagę gospodarzy na wybór nasienia i na potrzebną tegoż zmianę. — Mało gospodarzy, mówi autor, większą wartość przypisuje uprawie i zmianie nasienia, a przecież bez przyzwoitego w tym względzie postępowania nie uchronić zboża od zwiedzenia się, od zachwaszczenia i różnych chorób.

Są okolice, w których obsiewają gospodarze role zawsze ziarnem własnego zbioru, niezważając nigdy na jego własności; w tych okolicach odkąd ludzie zapamiętają, nigdy nie ma pszenicy, którаby nie była zanieczyszczona żytem. Przecież żyto nie rodzi się z nasienia pszenicznego, ale jak się zatrzęsło między pszenicę, tak też i nie oddzielone od niej nigdy, ciągle się z nią rodzi pospołem.

A przecież w tych samych okolicach, o których mowa, są pewni gospodarze, którzy bacząc na czystość nasienia i na zmianę tegoż w pewnych okresach zbierają przewyborną pszenicę.

Troskliwość o dobre nasienie jest i dla innych zbóż potrzebną, a osobliwie dla kukurudzy, która się bardzo prędko wyradza.

Racyonalne gospodarstwo zamierza nietylko mieć wiele produktów, ale stara się mieć produkta najwyborniejsze, bo takie tylko są chciwie poszukiwanemi towarami.

Różnica ceny między pewną ilością czystej a zanieczyszczonej pszenicy wynosi nieraz 20 do 30%. I innych zbóż cena stosuje się także do większej lub mniejszej tychże czystości i dobroci.

Gdy dbałość o nasienie nie wyciąga gospodarza na koszta któreby mu mogły robić różnicę, a skutki pochodzące z niedbałości o nasienie równają się nieraz z temi, które wynikają z nieurodzaju, jasna, że gospodarz o jaknajlepsze nasienie starać się powinien.

VII.

Drugim środkiem do uzyskania większego dochodu ze zboża jest troskliwe tegoż czyszczenie.

Autor mówi, że węgierskie zboże z powodu iż źle jest wyczyszczone, ma na targach europejskich złą reputacyę. — Autor wykazuje cyframi, że oczyszczenie mecy pszenicy kosztuje handlarza w mieście 4 krajcary, za co się jej wartość o 40 krajcarów podnosi. — Oczywiście, że takie samo oczyszczenie kosztowałoby producenta na wsi mniej, a to dla tańszego robotnika, a zatem dałoby mu i więcej korzyści, zwłaszcza, że coby od dobrego

zboża oddzielił, byłoby w gospodarstwie zawsze pożytecznym pokarmem dla bydła. Ale nie dosyć aby gospodarz miał dobry młynek, za jaki dzisiaj w Węgrzech nie więcej nad 70--90 guldenów dać potrzeba. Powinien się jeszcze gospodarz starać, aby z roli swojej powytępiał chwasty.

Powinniśmy, mówi autor, czynić tak samo jak Amerykanie, Belgijczycy, Chińczycy i Japończycy, którzy swoje role zbożem poobsiewane w porę plewią; powinniśmy z większą troskliwością oczyszczać i oddzielać ziarno nasienne. Dopiero gdy produkować będziemy lepszy handlowy towar, dopiero wtedy uśmiechać nam się będzie większy dochód, i dopiero wtedy wytrzymamy konkurencyą na targach europejskich.

(d. n.).

O nawozach w ogólności.

Ziarnko do ziarnka,
A będzie miarka.
Knapski.

Przynoszę więc i ja moje ziarnko, aby je do ogólnego doświadczenia dosypać. Nie mam tej opinii o sobie abym zupełnie nowe rzeczy pisał, ani też pretensyi żebym katedrę agronomii gdziekolwiek otrzymał; ale skazany przez Opatrzność na wieczne mozolenie się nad gospodarstwem, pracuję, uczę się zawsze, a com doświadczył lub się nauczył, to tutaj opowiedzieć pragnę; a jeśli kto lepiej odemnie to potrafi, to chętnie go posłucham.

Nawóz, najpotrzebniejszy zasiłek ziemi, jest pozornie różnorodny; mówię pozornie, bo jakikolwiek on jest, musi zawierać pierwiastki dające pożywienie roślinom, inaczej nie jest nawozem, a koszta nań wyłożone będą daremne i praca około niego będzie próżna; dlatego, nim podejmujemy jakikolwiekbądź środek, powinniśmy wprzód obliczyć skutki, znać glebę do której tego środka używamy, aby i praca i koszta nie były daremne.

Tak teorya jak i praktyka różne zasiłki dla ziemi wynalazła, i różne mamy środki nawożenia i poprawiania gleby: różne atoli te środki dążą jednakże do jednego celu, t. j. do zrobienia ziemi rodzajną, i otrzymania jaknajwięcej i jaknajlepszej jakości ziarna.

Nie wszystkie nawozy, nawet zwykłe ze słomy przez zwie-

rzęta domowe produkowane, jednakowy wywierają skutek; bo choćby wydały odpowiednią *ilość* ziarna, to co do *jakości* ziarno to będzie pewno odmienne, stosownie do tego z jakich te nawozy składają się pierwiastków.

Po kolei mówić będę o każdym; lecz z góry powiem, że najtańszym, najsilniejszym, najodpowiedniejszym nawozem są kości, o których we właściwem miejscu rzecz będzie. — Teraz wyliczę nawozy tym porządkiem, jak je mojem doświadczeniem kwalifikuję.

Najsilniejszym nawozem jest ludzki, lecz ponieważ tego w odpowiedniej ilości mieć nie można, przeto o nim tylko nawiasowo nadmieniam, po nim idą 1) owczy, 2) koński, 3) od bydła rogatego, 4) od nierogacizny.

Jakość nawozu zależy od paszy jaką inwentarz ten nawóz produkujący spożywał, i w tym też stosunku powinien być roli dodawany.

Nietylko pasza bydłu dawana różni nawóz od siebie, ale go różni i słoma jakiej się na ściółkę używało, bo nie wszystkie gatunki słomy mają jednakie zdolności nawozowe.

Nawóz w roli różne usługi robić musi: żywić ziarno, osuszać i chronić je od zimna; dlatego z nawozem starannie się obchodząc, prędko do wielkiej siły nawozowej dojść można. Mojem zdaniem najlepsze obchodzenie się z nawozem jest, kiedy, *jeśli to być może*, dzisiaj wyrzucony, zaraz przyoramy; bo większa korzyść jest z tego gdzie nic się nie straci, niż z tego coby się niby zyskało przegniciem na kupie. Tego samego zdania jest Schübler (Agrikultur und Chemie); lecz nie zawsze to być może, bo są inne zatrudnienia w gospodarstwie, które na to nie pozwalają, są atmosferyczne przeszkody, jest zima u nas 9 miesięcy trwająca.

Nawóz, mając w swoim składzie chemicznym podobne części jakie ma przeważnie ziarno, jest dlatego niejako rodzicielem ziarna, bo nawóz składa się w swoich chemicznych pierwiastkach:

1) z klajstru (glutenu), 2) krochmalu, 3) fosforu, 4) fosforanu wapna, 5) amoniaku, 6) azotu i t. d.

A ziarno, np. pszenica ma w swoim składzie:

1) klajster (gluten), 2) krochmal, 3) cukier, 4) gummę, 5) białko, 6) fosforan wapna.

Dlatego to nawóz przynosząc podobne do ziarna pierwiastki, do jego rozrodzenia się pomaga — a im więcej ma tych pomocniczych pierwiastków, tem będzie dorodniejsze ziarno a tem samem i cięższe, bo mąki będzie miało więcej, a plon nierównie większy.

Porównajmy powyższe części składowe nawozu z ziarnem, a przyjdziemy do tego pewnika, że obchodzenie się z nawozem jest tak ważnem zadaniem, że przeciw niemu niema nic do zarzucenia, zwłaszcza jeśli będziemy wiedzieli, które części najłatwiej się ulatniające a najwięcej dające pożywienia ziarnu, przez niedbałe porzucanie nawozu się ulatniają.

Saletra i azot są to części które woń wydają, a które, w lecie szczególniej, daleko wiatry roznoszą. Fosfor niepostrzeżony się wynosi; dlatego gospodarz dbały o swój dobry byt, stara się nawóz przykryciem jakiemkolwiek ziemi uchwycić w nią to wszystko, cokolwiekby się ulotnić mogło, jeśli, jak rzekłem, nie może natychmiast przyorać nawozu sprodukowanego, lub gipsem w oborze posypywać.

Powiedziałem, że słomy produktów nie wszystkie równe mają zdolności nawozowe. Jak nie wszystkie są równą karmą, tak znów pod względem wartości nawozowej słomy idą prawie w stosunku odwrotnym, te bowiem które są najlepszą karmą, są najgorszemi nawozowemi słomami, bo taki jest ich porządek co do nawozu:

1) rzepakowa, 2) pszeniczna, 3) żytna, 4) jęczmienna, 5) owsiana, 6) grochowa, 7) kukurudziana,

a to wedle tego jak mają zdolność do wydania tych części z jakich się nawóz składa.

Słoma ma bardzo dużo części składowych, a temi są:

1) potasz, 2) soda, 3) wapno, 4) sól gorzka, 5) krzemionka, 6) niedokwas żelaza, 7) magnezya, 8) fosfor, 9) kwas siarczany, 10) chlor, 11) popiół.

Nie wymieniam liczebnie ilości procentowej każdej części, odsyłając ciekawszych do dzieł chemiczno-rolniczych, bo nie jest moim zamiarem wykładać tę naukę, a jedynie tylko dla poparcia mojego dowodzenia wszedłem także na drogę teoryi.

Słoma staje się nawozem przez fermentacyą, która znów powstaje przez wilgoć, tudzież wciągnięcie saletry i soli jakie uryna w sobie zawiera; dopiero więc przeszedłszy ten proces chemiczny, staje się słoma nawozem.

Nawozisko czyli miejsce gdzie się składa nawóz powinno być oględnie urządzone, ochronione od ścieków z dachów i wszelkiego przypływu wody deszczowej, ile możności obsadzone drzewami, aby miało cień w lecie. Nawóz, jeśli jest codziennie wyrzucany (czego nie chwalę), to codzień także choć trochę przykryty być

winien gliną dobrą; i to są krótkie warunki obchodzenia się z nawozem.

Eskulap, ów ojciec medycyny, położył za węgielny kamień tej nauki: gdzie gorąco, tam oziębiaj, gdzie zimno tam rozgrzewaj; i późniejsza medycyna macając po tych pewnikach, niezbyt wiele odkryła więcej, ale to pewna, że tego węgielnego kamienia nie obaliła. Rolnictwo położyło zaś ze swej strony zasadę: tego roli dodawać co jej brakuje, a tego ujmować czego ma zbytecznie. I tak, w rolach mających przeważnie piasek, stawarka jest heroicznym nawozem; odwrotnie w rolach gliniastych, zimnych z natury, stawarka zakwasza je bardziej, i rodzi się na nich tylko szczaw i rdest pieprzny [1]). Te znowu role potrzebują piasku jako środka osuszającego; dlatego przy przekładaniu nawozu baczyć trzeba w jakiej ziemi ma być użyty, a więc stosownie do tego w jednym razie stawarką, w innym razie piaskiem nawóz przekładać należy. Ja co mam glinę, używam tego ostatniego, a to z wielkim możebnym skutkiem.

Na pognojenie niezbyt silne potrzeba na morg gnoju 40 wozów takich, aby wóz liczyć można 20 centnarów wied. czyli 800 do 1000 centnarów gnoju. Ze stu centnarów słomy, jeśli nic się nie zepsuje, będzie 200 centnarów gnoju. Nietylko z mojego doświadczenia ale i innych, centnar słomy licząc średnio po 50 kr. wypadnie za 400 c. słomy do 800 ctrów gnoju na morg potrzebnych 200 złr. w. a.; wywiezienie 40 fur 20 centnarowych czyli 80 fur 10 centnarowych kosztować będzie, jeśli odległość niewielka, 8 złr., a rozrzucenie 1 złr.; pognojenie przeto jednego morga nic niekosztującym nawozem wypada 209 złr. w okolicy, gdzie słomę bądźto pod konie skarbowe, bądź przy dużych miastach jako ściółkę po tej cenie sprzedać można. Proszę nieprzepominać tej cyfry, do której się w końcu tego pisma odwołam.

Może mnie kto pomówi o przesadę; lecz nie piszę tutaj jako teoretyk, ale jako praktyczny rolnik, a zresztą każdy sam się o tem może przekonać. Proszę omłócić 10 snopków każdego zebranego zboża, odważyć plewy i słomę otrzymaną, obliczyć tym sposobem cały zbiór na wagę, a w końcu obliczyć znawożone morgi, a każdy z moich kolegów przekona się ile morgów powiózł słomianym nawozem i ile centnarów wyścielił słomy, a przecięcie na moje pewno wypadnie twierdzenie. Nie utrzymuję bynajmniej aby każdemu w ogóle gospodarstwu możebnem było spieniężyć słomę,

---

[1]) Polygonum hydropiper, Mückenkraut, Cure.

ani też wszystkim radzę to robić; ale są takie majątki, w których blizkość miast dużych sprzyja temu sposobowi gospodarstwa, a ujmę jaką się przez to robi ziemi, wynagrodzić można nierównie silniejszym nawozem z kości, których za te pieniądze nie 10 do 12, ale 45 centnarów na morg dać można, i jeszcze wywożenie i rozrzucenie nawozu w zysku zostanie.

Tyle na ten raz o nawozie zwykłym. Prócz niego są jeszcze inne środki nawozowe, jakoto: wapno palone, wapień albo ziemia wapienna, margiel, popiół, gips, kości, sole wszystkie, stawarka, piasek.

1) Co do *wapna*. Tego nawozem nazwać nie mogę, bo piżmo choremu dawane nie jest lekarstwem; a nie wiele przesadzę powiedziawszy, że ono jest tem samem dla roli, czem piżmo dla chorego. Wapno drażni rodzajność, a jeśli sprawia skutek pożądany, to tylko przez rozłożenie w roli części z trudnością się rozkładających, a mających wpływ na roślinność; samo zaś przez się nie daje pożywienia roślinności.

Używanie wapna skuteczne jest w roli gdzie nawóz z trudnością się rozkłada, na ciężkich glinach a niezbyt mokrych, i mających choć trochę siły rodzajnej.

Wapna różną ilość używam na morg, podług towarzyszących okoliczności. Biorę go 30 korcy najmniej, 60 korcy najwięcej, a w r. 1863 na wykarczowane lasowisko przerosłe mchem brałem go 75 i 70, lecz skutki stosunkowo do kosztów były nader liche, i od tej pory straciłem doreszty zachwianą wiarę w skutek wapna samego przez się, i nazwałem je piżmem gospodarskiem.

Inaczej rzecz się ma z wapnem na rolach zakwaszonych stawarkami, częstym gorzelnianym nawozem; tam nietylko skutki wywiera błogie, ale staje się dźwignią gospodarstwa.

2) *Wapień albo ziemia wapienna* ma dużo podobieństwa z wapnem, działa jednak powolniej, i dlatego rędzinom bardzo pomocny; lecz że nie jest używany i mnie z doświadczenia nieznany, więc go pomijam.

3) *Margiel.* Nim marglu jako surrogatu nawozowego użyjemy, dobrze pierwej rozpoznać należy z czego on się składa; są bowiem margle:

a) wapienny z piaskiem, mający około 50% wapna, piasku i trochę soli.

b) wapienny z gliną, około 25% wapna, reszta gliny bez piasku.

c) z gliną i piaskiem, około 20% wapna.

d) z iłem, piaskiem i gliną 25 do 30%.

e) z iłem bez piasku, ciężko się proszkujący.
f) glina marglowa, mająca około 25% wapna [1]).

Jest wreszcie margiel mający około 90% wapna wraz z solami w niém zawartemi, ten zowie się już *Kalktuf* albo marglem kamiennym, i ten już bez ognia się nie rozkłada [2]).

Rozłożywszy margiel i znalazłszy go stosownym do naszej roli podług jego procentów wapna, na role podzielić i stosownie go używać należy.

Marglu mającego 25% wapna, 3 sągi kubiczne Thaer radzi wywozić, albo 72 fury, po 10 centnarów na furę licząc.

Ja wożę margiel pod *e* opisany, lecz dla ciężkiego rozkładania się a kosztownego wywozu teraz go nieco zaniedbałem; mam atoli działy pól zupełnie zmarglowane, a na jednym kawałku w blizkości kopalni, gdzie go ogromną ilość wywiozłem, zmieniła się zupełnie gleba, bo z zimnej gliny żółtej, zrobiła się nieporównanie rodzajniejsza ziemia; a znam gospodarstwa, które marglem znacznie się podniosły.

4) *Popiół* powinien nadzwyczajne zajmować miejsce w naszem rolnictwie, a z boleścią widzę go często marnionym, poniewieranym. Popiół należy do najcelniejszych środków nawozowych; przez rozkładanie humusowych części ziemi i przez drażnienie, a głównie będąc pierwiastkiem wielu roślin, jest nader skutecznym nawozem: dlatego popiół nietylko z domowych ognisk otrzymany, ale nieledwie z fajki i cygara skwapliwie zbieram i z całej wsi od włościan go kupuję, płacąc za miarkę 10 do 15 centów, bo go przeważnie do zaprawiania kości używam.

5) *Gips* sam użyty, koniczynie i strączkowym roślinom pomocny, pomaga do możebnego wysilenia; ale i z gipsem umiejętnie obchodzić się trzeba, aby celowi odpowiedział. Głównie na tem zależy, aby go w pogodę i to pod wieczór rozsiewać po koniczynie lub strączkowych roślinach, aby go rosa do ich korzenia sprowadziła.

6) *Kości.* Ten w kraju naszym rozpowszechniony środek zdaje mi się zbytecznem zachwalać, zbytecznem rozpisywać się nad jego skutkami, bo sądzę, iż mało który z gospodarzy go nie zna, mało kto nie doświadczał.

Od 15 lat używam kości, urządziłem sobie stępy na 2 stawach, na których wytłukuję 400 do 450 ctrów mąki, i teraz przy-

---

[1]) Hermbstädts Archiv der Agricultur und Chemie. Tom 5, str. 400.
[2]) Crome tamże.

szedłem do siły nawozowej; a niemając sposobności sprzedania słomy, zbywającą mi ilość kości spieniężam. Daję ich, kiedy zamiast nawozu na 6-letni turnus je rozsypuję, 10 do 12 ctrów na morg zaprawionych z 6 korcami popiołu, gnojówką czystą zwilżonych i gipsem, dla zapobieżenia by się nic nie ulotniło, posypanych. Fermentacyą przejść muszą na kupie, w której dochodzą w najwyższem stadyum fermentacyi do 60° ciepła Réaum. Kiedy już skończyła się fermentacya, co zwykle trwa 3 tygodnie, rozsypuję je 2 razy, raz w ugór i przypokładam, potem pod siew raz drugi, i zawłóczę wraz z ziarnem.

Jednakże doświadczyłem, iż najstosowniejsze użycie kości jest jednocześnie z nawozem, dając połowę zwykłej ilości nawozu i 5 ctrów kości z $2\frac{1}{2}$ korcami popiołu jak wyżej zaprawionych; tym sposobem użyte dają najwyższy możebny plon.

Nie jestem zwolennikiem kości kwasem siarczanym zaprawnych, a to z powodu, że choć dają bardzo wielki plon, ale zbyt krótki czas skutkują.

Od 15 lat wytłukuję kości skupując takowe gdzie tylko mogę i jakie mogę; nazbierała się więc przytem wielka ilość kopyt, rogów baranich i odcinków rogów bydlęcych, którym już stępy nie poradziły. Otóż ta kupa leżała, często spoglądałem na nią, nie mając sposobu jej użycia. Mam tartak, pod tartakiem leżała ogromna kupa trocin już zgniłych bo dawno leżących, i te mi często na myśl przychodziły. Na ściółkę ich użyć bałem się, wiedząc że drzewo, a tembardziej starte i zgniłe, ma w sobie ocet drzewny, który mojej roli zaszkodzi a nic nie pomoże. Wypaliwszy piec wapna, przyszło mi na myśl wapnem odkwasić trociny i zrobić je użytecznemi w gospodarstwie. Mało kto prędzej wykonywa myśl powziętą odemnie. Zrobiłem to, lecz dziwo, trociny ogniem się zapaliły; przyłożyłem je co pilniej darnią i przydusiłem ogień. Ale nie poszła ta nauka w las; założyłem drugie kupy trocin i wsypałem w nie rogi i kopyta, dając warstwami trociny, wapno i rogi, tak, że cokolwiekby się z rogów ulotnić chciało to wapno w siebie wciągnie i nic się ulotnić nie może. Tym sposobem otrzymałem fosforan wapna, którego użyłem na 8 morgów, i posiałem na nich rzepak, a tak nadzwyczajny uzyskałem plon (nb. w mojej ziemi) o jakim na innym nawozie i marzyć nie mogłem.

Nie ważyłem dokładnie rogów, ani też nie mierzyłem trocin, bom wtedy nie myślał że się tutaj z tego będę rachował, ale wprawne mając oko, sądzę, że mogłem rogów na morg użyć 13 do 14

centnarów, a trocin 20 do 22 korcy, do czego dodałem wapna na całe 8 morgów 25 korcy, nb. gorącego, z pieca prosto.

W wielu okolicach, gdzie obok roli znaczne są tartaki, z korzyścią wielką ten środek tem więcej zalecam, iż fosforan wapna nie absorbuje się w jednym roku, lecz powolnie działając służy lat kilka za wielkie roślinom pożywienie. Nie będąc zazdrosny i pragnąc postępu kochanego kraju mojego, publicznie to ogłaszam.

Odwołuję się do świadectwa moich sąsiadów, iż mało kto tak specyalnie poświęcił się rolnictwu jak ja, i to z różnych a różnych przyczyn, jednych odemnie niezawisłych, drugich zaś odemnie samego; a że nie mógłem się zamknąć w ciasnem kole dawniejszego systemu, idę więc naprzód doświadczaniem i dobrą chęcią a silną wolą; trudniąc się zaś sam wszystkiem — bo zaledwo z jakimś uczącym się młodzieńcem, który rzadko dłużej nad dwa lata służy i wychodzi na rządcę dóbr wielkich — chciałbym aby moje gospodarstwo było na równi z temi, którym bądź natura, bądź Pan Bóg większemi środkami rozrządzać dozwolił; dlatego nic nie zaniedbuję co moją rolę podnieść może.

7) *Stawarka* umiejętnie użyta (jak wszystko) jest bezwątpienia dobrym choć za drogim środkiem nawozowym, i nie dającym się porównać z poprzednim, tak co do skutków jak co do ceny kosztów. Stawarka aby rolę poprawiła, musi rok schnąć, mrozić się, aby roślinom nie zaś rdestowi szła na pożytek. Stawarki furka jaką wszędzie zwykle biorą, może mieć około 6 stóp kubiczn., która zaledwie na jeden sążeń kw. roli wystarcza. Aby więc 1600 sążni kw. czyli morg powieść, tyleż i furek potrzeba. Niechaj każdy obliczy co one kosztować będą, a łatwo się przekona, czy przy dzisiejszych środkach nawozowych możebną jest rzeczą wdawać się w stawarkę, mając nieporównanie tańsze nawozowe środki.

8) *Sól.* Ponieważ piszę tu tylko o tem co sam doświadczyłem, soli zaś samej przez się nie używałem, przeto dla dopełnienia tylko wyciąg z Schüblera moje doświadczenie zastąpi Sól jaką w salinach pod nazwą *nawozowej* dostać można, wedle zapewnienia Schüblera dobroczynnie działa na roślinność, byle w większej użyta ilości; w małej, jak łza nie rozwilży roli, tak małą ilością soli nic się nie dopomoże. Radzi on używać od 35 do 40 centnarów na morg, razem z trochą nawozu.

9) *Piasek.* Moje role, jak to już kilka razy wspomniałem, składają się z gliny ciężkiej, zimnej, mokrej; przez środek zaś

całego majątku płynie rzeczka, niosąca piasek i wylewająca co rok aż do mojej sieni. Otóż za to że nieraz trzeba wypływać z sieni na jakiejś improwizowanej arce, aby się dostać do stajni, daje mi wymuliska, których do przekładania nawozu używam, i znacznie rolę tym sposobem poprawiłem. Na kawałek pola $2^1/_2$ morga mającego zaraz nad rzeką, wywiozłem tego piasku nie skąpo, i tak odmienna rola teraz się zrobiła, jakby to w innej zupełnie okolicy: dlatego, komu się sposobność nadarza, a w podobnych stosunkach t. j. przy glinie mało mającej piasku, radzę sumiennie tego używać środka. Ale i z piaskiem trzeba być ostrożnym, aby nie trafić na spetryfikowaną glinę, która piasek udając gliną być nie przestała.

10) Bardzo dobry środek nawozowy mam *torf*, który chociaż się palić nie raczy, nie przestał być torfem. Nie chcę tutaj popisywać się ze składami torfu chemicznemi, powiem tylko, że ma bardzo dużo humusu roślinnego, a wilgocią zakwaszonego; zależy więc na tem, aby go wysuszyć, odkwasić i zrobić użytecznym. — Wywożę więc na kupy 3 łokcie szerokości, 3 łokcie wysokości, a 10 do 12 łokci długości mające, i co 18 cali wsypuję warstwę piasku, celem ułatwienia do tej kupy przystępu powietrza; tak zostawiam rok od czasu wożenia, t. j. od jednego lata do następnego, a potem robię z każdej takiej kupy inną, dając znów warstwę wapna. Kiedy mi zaś ten torf do użytku potrzebny, nakładając go na wozy mięsza się z wapnem, a tak zaprawionego daję po 100 fur na morg i kości 6 ctrów. Z takiego nawiezienia zbieram z dobrą korzyścią w moim płodozmianie 3 razy ziarno i 2 razy paszę.

O płodozmianie moim i innych obszerniej pomówię później, gdy skończę rzecz o nawozach.

(c. d. n.). *Władysław Siemoński.*

Aforyzmy gospodarskie.

Nie ganiłbym niczyjego gospodarstwa, tylko moje własne, gdyby takie ganienie miłym Ziomkom na korzyść wyjść mogło.

Widzimy cudze pod lasem; ale tylko na szkodę sąsiada.

Mawiamy: Dobra spółka mąż i żonka. Gospodarstwo mężowe i żonine nie obstoi się bez gospodarstwa krajowego.

ROZMAITOŚCI.

Ziemianina (Poznańskiego) Ner 20 zawiera: Wybór roślin do uprawy w płodozmianie (dokończ.) p. L. Dąbrowskiego. — Wyjątek z mowy mianej przez członka parlamentu p. Disraeli na zebraniu rolniczem w Aylesbury. — Sprawozd. z walnego zebr. Tow. roln. Inowrocławskiego 10 kwietnia 1865. — Walne zebr. Towarz. ku wspieraniu urzędników gospod. W. Ks. Poznańskiego. — Wystawa narzędzi roln. w Wrocławiu 2, 3 i 4 maja. — Odezwa p. Męcińskiego o zamierzonem wydawaniu dziełka p. t. „Szkoła pszczelnictwa.“ Ner 21. Doświadczenia tyczące się użycia nawodniań w różnych klimatach i teoretyczne uwagi nad korzyścią z nich wynikającą p. Dra St. Szenica. — Sposoby polepszenia bytu włościan p. A. Śniegockiego. — Użycie odchodów p Osieckiego. — Tow. roln. powiatów Wrzesińskiego, Średzkiego i Gnieźnieńskiego. — Korespondencye redakcyi: Pisma rolnicze polskie p. Seweryna Zdzitowieckiego. — Rozmaitości: Środek przeciwko wąsionkom.

Wiadomości handlowe i gospodarskie.

Zewsząd użalają się na posuchę, która bardzo niekorzystny wpływ na roślinność wywiera. Szczególniej dotyczy to żyta, a bardziej jeszcze rzepaku zimowego, którego w Prusiech np. zaledwie $1/3$ zwykłego zbioru oczekują. Mimo tego ceny zboża nie podnoszą się, i na wszystkich prawie targach zagranicznych ruch bardzo leniwy. O cenach wełny dopiero po jarmarkach, które się w pierwszej połowie czerwca odbędą, coś więcej stanowczego powiedzieć będzie można; wogóle jednak dziś już niższe od zeszłorocznych ceny przewidują.

W Wrocławiu znaczono 31 maja: *Pszenicę* za 84 *℔.* białą starą 65 — 73 sgr. (fl. 3.47$1/2$ — 3.90), nową 62 — 65 sgr. (fl. 3.31$1/2$ — 3.47$1/2$); *żyto* za 84 *℔.* 44 — 45 sgr. (fl. 2.35$1/4$ — 2.40$1/2$); *jęczmień* za 74 *℔.* brunatny 32 — 33 sgr. (fl. 1.71 — 1.76$1/2$), jasny 33 — 35 sgr. (fl. 1.76$1/2$ — 1.87); *owies* za 50 *℔.* 29 — 31 sgr. (fl. 1.55 — 1.65$3/4$); *groch* za 90 *℔.* kuchenny 64 — 68 sgr. (fl. 3.42 — 3.63$1/2$), na karmę 58 — 62 sgr. (fl. 3.10 — 3.31$1/2$); *koniczyna czerwona* ord. 16 — 17, średnia 20 — 22, piękna 25 — 27 tal. za ctr. celna powyżej notowania; *biała* ord. 11 — 12$1/2$, średnia 13 — 15$1/2$, piękna 17 — 19 tal. ctr.

Odebraliśmy od c. k. Komissyi Namiestniczej, do zamieszczenia w *Dzienniku* następujące

Ogłoszenie

względem rozdzielania premiów za chów koni na rok 1865.

---

1. Jego c. k. Apostolska Mość raczył najwyższem postanowieniem z d. 9 lutego 1860 r. w zamiarze kształcenia i udatnego rozwijania założonego najw. postanowieniem z d. 27 stycznia 1857 roku instytutu premiów za chów koni na lat 6 przyzwolić najłaskawiej na udzielanie premiów z dochodów państwa i równocześnie dozwolić ażeby właściciele premiami obdzielanych, jako też hodownicy koni, którzy dla niedostateczności premiów tylko pochwałą obdarzeni zostali, otrzymali medale, które na przedniej stronie popiersie Jego c. k. Apostolskiej Mości Cesarza, a na odwrotnej stronie dewizę „Za dobry chów i pielęgnowanie koni“ nosić mają.

2. Tegoroczne rozdawanie premiów odbędzie się w następujących stacyach konkursowych:

w Rzeszowie	dnia 24	sierpnia 1865 r.
w Wadowicach	„ 26	„ „
w Jaśle	„ 29	„ „

3. Dla każdej stacyi konkursowej jest na mocy najwyższej uchwały z d. 2 marca 1862 r. wyznaczona premia:

a) w kwocie 10 dukatów za najgodniejszą nagrody klacz (matkę) z ładnem źrebięciem.

b) Cztery premie po 3 dukaty za godne z kolei nagrody klacze (matki) ze źrebiętami.

c) Premia w kwocie 8 dukatów za ową trzechletnią klacz, która obiecuje największą zdolność na matkę.

d) Trzy premie po 3 dukaty za godne z kolei nagrody trzechletnie klacze.

Ogólem przeto 9 sztuk w kwocie 39 dukatów.

4. Do ubiegania się o te premie, będą przypuszczone:

a) Klacze stadne od 4 do 7 roku życia z dobrem źrebięciem, które są dobrze pielęgnowane, zdrowe i silne, i posiadają własności dobrych klacz na matki.

b) Trzyletnie klacze, które obiecują szczególną zdolność na matki, i przez użycie do pociągów nie zostały jeszcze widocznie zepsute.

5. Właściciele klaczy o premie konkurujących, muszą wykazywać świadectwem przełożonego gminy, że albo klacz ze źrebięciem przyprowadzona już przed urodzeniem źrebięcia była ich własnością, albo że przyprowadzona trzyletnia klacz, jest urodzona z klaczy, która w czasie urodzenia do nich należała, i przez nich została wychowaną.

6. Klacz, która już raz premię otrzymała, może aż do 7go roku życia jeszcze o dalszą premię konkurować, jeżeli w jednem z lat następujących po pierwszem uzyskaniu premii, znowu z dobrem źrebięciem będzie przyprowadzona.

Klacze które już dwie premie otrzymały, są od dalszej konkurencyi wykluczone.

Również mogą trzyletnie klacze, które jako takie premię otrzymały, jeszcze dwa razy premię uzyskać.

7. Premie mogą być przyznane tylko klaczom za godne uznanym.

Godność nagrody stosuje się według wyższego lub niższego stopnia, w jakim się krajowy chów koni w okolicy dotyczącej stacyi konkursowej rzeczywiście znajduje.

Klacze, które pokazują widoczne ślady zaniedbanego pielęgnowania, nie mogą żadną miarą premii uzyskać.

8. Ocenienie godności nagrody przyprowadzonych klaczy ze źrebiętami i trzechletnich klaczy, tudzież przyznanie samychże nagród odbywa w wyżej wymienionych stacyach konkursowych komisya mieszana, która większością głosów wszystkich obecnych członków swoich decyduje.

Przy równych głosach rozstrzyga los.

Gdy premie te przedewszystkiem dla hodujących konie na małą skalę są przeznaczone, przeto klacze większych hodowników koni, właścicieli stadnin ze stanu wielkich posiadaczy ziemskich mogą tylko o tyle być przypuszczone do współubiegania się, iż takowym nie wyznaczone premie, lecz za ich do konkurencyi przyprowadzone i za godne nagrody uznane konie, publiczna pochwała wraz z medalem, jako odpowiednie stanowi tych posiadaczy koni uznanie, przyznane będzie.

Dalsze prawne postanowienia względem premii za chów koni, są zawarte w Wysokich ministeryalnych rozporządzeniach z dnia 27 kwietnia 1857 (Dz. Pr. P. L. 85) następnie z dnia 18 lutego 1860 (Dz. Pr. P. Ł. 47) i z d. 6 marca 1862 (Dz. Pr. P. L. 20).

M. Jawornicki Red. odpow. — Nakł. Red. — W dru. *Czasu* W. Kirchmayera.